

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-016497

(43)Date of publication of application : 19.01.2001

(51)Int.Cl. H04N 5/232
H04N 5/225

(21)Application number : 11-181603

(71)Applicant : OLYMPUS OPTICAL CO LTD

(22)Date of filing : 28.06.1999

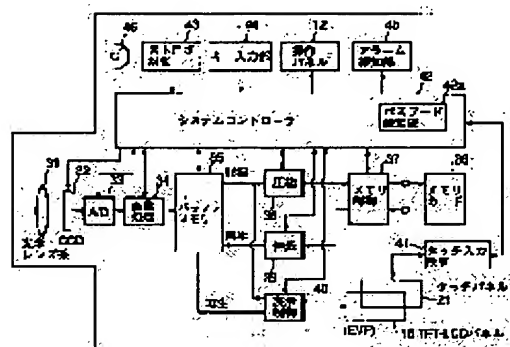
(72)Inventor : MIYAZAWA AZUMA

(54) ELECTRONIC CAMERA

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To avoid a useless theft by letting know that an electronic camera cannot be operated except for the genuine owner of the camera.

SOLUTION: The camera is provided with a password setting part 42 which stores a password, a touch panel 21 and a touch input control circuit 41 which receive the input of the password when a power source is supplied in the camera and also a controller 42 which judges the matching of the inputted password with storage contents and operates the camera only when matching is judged.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-16497

(P2001-16497A)

(43) 公開日 平成13年1月19日 (2001.1.19)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テームト* (参考)

H 0 4 N 5/232

H 0 4 N 5/232

Z 5 C 0 2 2

5/225

5/225

A

F

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平11-181603

(22) 出願日 平成11年6月28日 (1999.6.28)

(71) 出願人 000000376

オリンパス光学工業株式会社

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号

(72) 発明者 宮沢 東

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリ

ンパス光学工業株式会社内

(74) 代理人 100058479

弁理士 鈴江 武彦 (外4名)

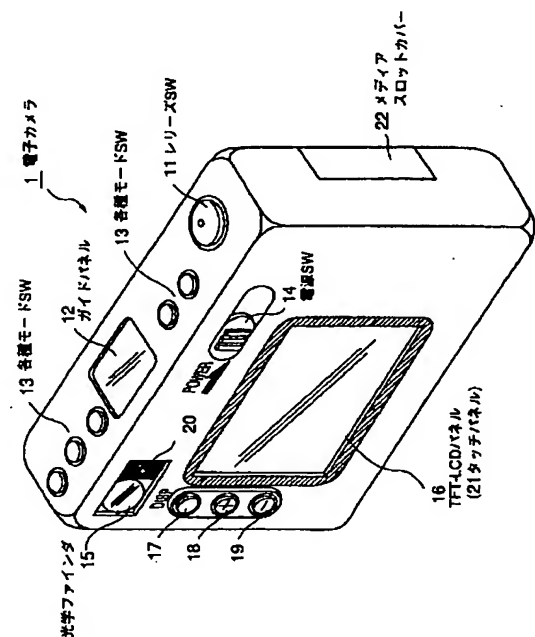
Fターム (参考) 50022 AA13

(54) 【発明の名称】 電子カメラ

(57) 【要約】

【課題】 本来の使用者以外が使用することができず、したがってこの点が認知させることで無駄な盗難を回避する。

【解決手段】 パスワードを記憶するパスワード設定部42 a と、カメラの電源投入時にパスワードの入力を受付けるタッチパネル21及びタッチ入力制御回路41と、入力されたパスワードと上記記憶内容との一致を判断し、一致したと判断した場合にのみカメラを動作させるシステムコントローラ42とを備える。



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-16497

(P2001-16497A)

(43)公開日 平成13年1月19日(2001.1.19)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード*(参考)
H 0 4 N	5/232	H 0 4 N	Z 5 C 0 2 2
	5/225	5/225	A
			F

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 7 頁)

(21)出願番号 特願平11-181603

(22)出願日 平成11年6月28日(1999.6.28)

(71)出願人 000000376

オリンパス光学工業株式会社

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号

(72)発明者 宮沢 東

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリ

ンパス光学工業株式会社内

(74)代理人 100058479

弁理士 鈴江 武彦 (外4名)

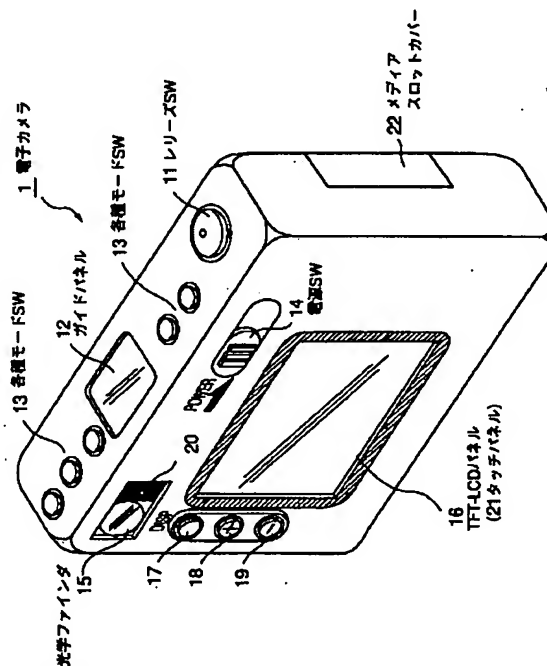
Fターム(参考) 5C022 AA13

(54)【発明の名称】 電子カメラ

(57)【要約】

【課題】本来の使用者以外が使用することができず、したがってこの点が認知させることで無駄な盗難を回避する。

【解決手段】パスワードを記憶するパスワード設定部42aと、カメラの電源投入時にパスワードの入力を受け付けるタッチパネル21及びタッチ入力制御回路41と、入力されたパスワードと上記記憶内容との一致を判断し、一致したと判断した場合にのみカメラを動作させるシステムコントローラ42とを備える。



【特許請求の範囲】

【請求項1】パスワードを記憶する記憶手段と、カメラの電源投入時にパスワードの入力を受け付けるパスワード入力手段と、このパスワード入力手段で入力されたパスワードと上記記憶手段の記憶内容との一致を判断する判断手段と、この判断手段で一致したと判断した場合にのみカメラを動作させる動作制御手段とを具備したことを特徴とする電子カメラ。

【請求項2】上記判断手段で不一致と判断した場合にアラーム報知する報知手段をさらに具備したことを特徴とする請求項1記載の電子カメラ。

【請求項3】上記動作制御手段は、上記記憶手段にパスワードが記憶されている場合にのみ電源投入時に上記パスワード入力手段によるパスワードの入力に移行し、パスワードが記憶されていない場合には無条件でカメラを動作させることを特徴とする請求項1記載の電子カメラ。

【請求項4】上記パスワード入力手段は、カメラ筐体外装に設けられた画像のモニタ表示パネル部に一体構成されるタッチパネルで行なうことを特徴とする請求項1記載の電子カメラ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、本来の利用者以外の使用を禁止する電子カメラに関する。

【0002】

【従来の技術】近年、主にCCDを固体撮像素子として撮影によりデジタル画像データを得ることが可能な電子カメラが広く一般に普及しており、特にパーソナルコンピュータで画像データを取扱うような一部の購買層のみならず、気軽に日常の風景をスナップ画像として撮影し、簡易プリンタでプリントアウトし、あるいはテレビ画面で表示させるなどして使用している。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記電子カメラ装置は銀塩カメラと比較してもまだまだ高価であり、銀塩カメラでいえばコンパクトタイプに相当する、比較的画像の構成画素数が低く、取扱いが簡易化されているタイプのものであっても、銀塩カメラの一眼レフ機と同等の価格を有しているものが多い。

【0004】しかして、このような電子カメラで何らかの有効な盗難対策を施したものは存在せず、特に治安の点で不安がある外国への旅行などでは携帯するのを躊躇してしまう傾向にあるのが現実である。

【0005】本発明は上記のような実情に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、本来の利用者以外が使用することができず、したがってこの点が認知されれば無駄な盗難を回避することも可能な電子カメラを提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明は、パスワードを記憶する記憶手段と、カメラの電源投入時にパスワードの入力を受け付けるパスワード入力手段と、このパスワード入力手段で入力されたパスワードと上記記憶手段の記憶内容との一致を判断する判断手段と、この判断手段で一致したと判断した場合にのみカメラを動作させる動作制御手段とを具備したことを特徴とする。

【0007】このような構成とすれば、カメラを動作させるために正しいパスワードを入力することが必要となるので、カメラを盗難したとしても動作させることは出来ず、この点が認知されれば無駄な盗難を回避することができる。

【0008】請求項2記載の発明は、上記請求項1記載の発明において、上記判断手段で不一致と判断した場合にアラーム報知する報知手段をさらに具備したことを特徴とする。

【0009】このような構成とすれば、上記請求項1記載の発明の作用に加えて、間違ったパスワードの入力に際してアラーム報知するため、より確実に盗難を防止することができる。

【0010】請求項3記載の発明は、上記請求項1記載の発明において、上記動作制御手段は、上記記憶手段にパスワードが記憶されている場合にのみ電源投入時に上記パスワード入力手段によるパスワードの入力に移行し、パスワードが記憶されていない場合には無条件でカメラを動作させることを特徴とする。

【0011】このような構成とすれば、上記請求項1記載の発明の作用に加えて、パスワードを設定していない場合には電源投入に際して速やかに撮像動作に移行することができる。

【0012】請求項4記載の発明は、上記請求項1記載の発明において、上記パスワード入力手段は、カメラ筐体外装に設けられた画像のモニタ表示パネル部に一体構成されるタッチパネルで行なうことを特徴とする。

【0013】このような構成とすれば、上記請求項1記載の発明の作用に加えて、また撮影した画像データを表示するためのモニタ表示パネル部に一体化されたタッチパネルでキーワード入力も行なうこととしたため、無闇に操作ボタン等を増やしてしまうことなく、また該パネル部での表示に対応してキーワードを入力させることができるためにユーザインタフェースに優れた入力方法を実現することができる。

【0014】

【発明の実施の形態】図面を参照して本発明の実施の一形態について説明する。

【0015】図1は同実施の形態に係る電子カメラ1の背面側からの外観構成を示すもので、略立方体状のカメラ本体10の図示しない前面側には、レンズ、光学ファインダ窓、ストロボ、AF送受光窓、セルフタイマラン

ブ等が配設される。

【0016】カメラ本体10の上面には、静止画の撮影を指示するための指示手段としての、リリーススイッチ(SW)11、ガイドパネル12、各種モードスイッチ(SW)13が配設される。

【0017】ガイドパネル12は、例えばバックライトを有したモノクロでセグメントタイプの液晶表示パネルにより構成されるもので、各種モードの設定状態や記録媒体の残容量に対応したその時点で指定している画質モードでの撮影可能な枚数、電源となる電池の残量などを数値、記号、シンボル等で表示する。

【0018】モード設定スイッチ13は、画質モード、静止画撮影/連写撮影モード、ストロボモード、セルフタイマモード、カスタムファンクション等の各種撮影モードを設定するためのキースイッチからなる。

【0019】また、カメラ本体10の背面には、電源スイッチ(SW)14、光学ファインダ15、TFT-LCDパネル16、LCD表示スイッチ(DISPLAY)17、「+」スイッチ18、及び「-」スイッチ19が配設される。

【0020】電源スイッチ14は、リターンタイプのスライドスイッチで構成され、操作する毎に電源のオン/オフを切り換え設定するもので、電源オン状態では自動的に画像の撮影を行なう記録モードに設定される。

【0021】光学ファインダ15は、上記TFT-LCDパネル16をEVF(電子ビューファインダ)として使用しない場合に用いるもので、近接した位置に、ストロボの充電完了を示す、例えば緑色のLEDランプを内装したストロボインジケータ20を設け、この光学ファインダ16を覗き込んだ状態でも、あるいはTFT-LCDパネル16をEVFとして使用している状態でも、このインジケータ20の点灯/点滅状態が視認できるようになる。

【0022】TFT-LCDパネル16は、バックライトを有した例えば対角サイズが2インチ、構成画素数20万程度のカラーTFT-LCDパネルで構成されるもので、電源オン状態(記録モード)でLCD表示スイッチ17を操作した場合にはEVFとして動作し、また電源オフ状態で直接LCD表示スイッチ17を操作した場合には、自動的に再生モードとなって、記録媒体である後述するメモ리카ードから読出されてきた画像データを表示する。

【0023】また、TFT-LCDパネル16には、透明な感圧素材でなるタッチパネル21が一体に構成されるもので、このタッチパネル21により画像データに付加する文字データ等の入力を行なう他、電源スイッチ14による電源投入当初にパスワードの入力等も行なう。

【0024】さらに、このカメラ本体10の右端側面から前面にかけて、撮影により得た画像データを記録するメモ리카ードを挿脱するためのメディアスロットカバー

22が設けられている。

【0025】次いで上記電子カメラ1内の具体的な回路構成について図2に例示する。

【0026】同図で、記録モード時に、光学レンズ系31により被写体の光学像が撮像素子であるCCD32上に結像され、このCCD32の出力がA/D変換器33で各画素単位でデジタル化された後に画像処理回路34に送られる。

【0027】この画像処理回路34は、A/D変換器33から送られてきたデジタル値の画像データをシステムコントローラ42からの制御に基づいて適宜画素間引き処理等を施した後にバッファメモリ35に送出する。

【0028】このバッファメモリ35は、ビットマップ形式の画像データを複数コマ分蓄えておくもので、ここに蓄えられた個々の画像データは随時、圧縮回路36で所定のファイル形式、例えばJPEGによりデータ圧縮が施されてファイル化され、その後にメモリ制御回路37に送られて、この電子カメラ1の記録媒体である、着脱自在に装着されるメモ리카ード38に書込まれる。

【0029】また、このときTFT-LCDパネル16をEVFとして使用する場合には、バッファメモリ35から表示制御回路40へも画素数を大幅に減少した画像データが読出され、表示制御回路40はこの画像データに基づいてTFT-LCDパネル16を表示駆動することで、CCD32で撮像されている内容をリアルタイムで表示させる。

【0030】一方、再生モード時には、メモ리카ード38に記録されている画像データのファイルがメモリ制御回路37により選択的に読出され、伸長回路39で上記圧縮回路36での処理とは反対の手順で伸長されてビットマップ形式に展開された後にバッファメモリ35に蓄えられる。

【0031】このバッファメモリ35に蓄えられた画像データが表示制御回路40に読出され、表示制御回路40はこの画像データに基づいてTFT-LCDパネル16を表示駆動することで、記録した画像の再生表示を行なわせる。

【0032】また、上記TFT-LCDパネル16と一体に構成されるタッチパネル21でのタッチ操作信号はタッチ入力制御回路41に送られ、ここでタッチ操作した位置座標が算出されてシステムコントローラ42に出力される。

【0033】しかして、上記CCD32、A/D変換器33、画像処理回路34、バッファメモリ35、圧縮回路36、メモリ制御回路37、伸長回路39、表示制御回路40、及びタッチ入力制御回路41の動作をすべてシステムコントローラ42が統括制御する。

【0034】このシステムコントローラ42は、電子カメラ1の全回路の動作制御を行なうもので、例えばEEPROMでなるパスワード設定部42aを内蔵し、また

ストロボ制御回路43、キー入力部44、上記ガイドパネル12、及びアラーム報知部45とも接続され、これらを制御する。

【0035】ストロボ制御回路43は、システムコントローラ42の制御の下に静止画撮影時にストロボ46を閃光駆動させる。

【0036】キー入力部44は、上記リリーススイッチ11、各種モードスイッチ13、電源スイッチ14、LCD表示スイッチ17、「+」スイッチ18、及び「-」スイッチ19等を有し、その操作信号を直接上記システムコントローラ42へ送出する。

【0037】ガイドパネル12は、システムコントローラ42からの駆動制御信号に基づいて上述した如くこの電子カメラ1の各種動作状態を表示出力する。

【0038】アラーム報知部45は、例えば大音量スピーカとその駆動部とで構成され、システムコントローラ42からの制御に基づいて該スピーカによりこの電子カメラ1が不正な使用者により取り扱われていることを示すためにアラーム音を拡声出力する。

【0039】次に上記実施の形態の動作について説明する。

【0040】ここでは、電源スイッチ14による電源投入の操作を待機する状態からの主としてシステムコントローラ42による動作について説明する。

【0041】なお、システムコントローラ42の内蔵するパスワード設定部42aには、例えばアルファベットまたは数字による最大6桁のパスワードがこの電子カメラ1の使用者により予め記憶されているものとする。

【0042】図3は電源投入当初の処理内容を示すもので、システムコントローラ42は電源スイッチ14により電源がオンされるのを待機する(ステップS01)。

【0043】しかし、実際に電源スイッチ14がオン操作され、ステップS01でこれを判断すると、システムコントローラ42は次にパスワード設定部42aにパスワードが記憶されているか否かにより設定されているかどうかを判断する(ステップS02)。

【0044】ここで、パスワード設定部42aにパスワードが記憶されている場合には、次いでパスワードの入力回数をカウントするためのシステムコントローラ42の内部レジスタnに初期値「0」を設定した後(ステップS03)、TF T-LCDパネル16での表示をオンさせてパスワードを入力するための画面を表示させた状態で(ステップS04)、タッチパネル21での操作によりパスワードが入力されるのを待機する(ステップS05)。

【0045】ここで、なんらかの入力がなされると、ステップS05でこれを判断し、次にその入力がパスワードの入力の終了を指示するものであったか否かを判断する(ステップS07)。

【0046】パスワードの入力の終了を指示するための

入力でないと判断した場合、その入力はパスワードを構成する1桁を入力したものであると判断し、入力操作された位置に表示させている内容をパスワードの一部として入力設定し(ステップS08)、再び上記ステップS04からの処理に戻る。

【0047】図4はパスワードの2桁目を入力し終えた時点でのTF T-LCDパネル16の表示状態を例示するもので、画面上段で最大6桁のパスワード中の2桁が入力されたことを、実際に入力されたアルファベットまたは数字ではなく記号「**」で表示し、また画面中段では入力するアルファベットの一部分とこのTF T-LCDパネル16での表示範囲をスクロール移動させるためのカーソル記号とを表示している。また、画面下段では、入力するパスワードをアルファベットから数字に切替えるための「数字」ボタンと、パスワードの入力を終了するための「終わり」ボタンとを表示している。

【0048】こうしてステップS04～S08の処理を繰返し実行することで順次入力されるパスワードを設定しながらその終了を待機するもので、図4で示した上記「終わり」ボタンに他対応するタッチパネル21上の位置がタッチ操作された時点で、ステップS07でパスワードの入力を終了したものと判断し、次にその入力設定されたパスワードと予めパスワード設定部42aに記憶しているパスワードとを一致比較することで、入力されたパスワードが正しいか否か、すなわちこのパスワードを入力した者が正当な使用者であるか否かを判断する(ステップS09)。

【0049】ここで、入力されたパスワードが正しいと判断した場合には、このパスワードを入力した者が正当な使用者であるとして、上記ステップS02でパスワード設定部42aにパスワードが記憶されていないと判断した場合と同様に、電源を投入して(ステップS10)、以上でこの処理を終了して直ちに撮像動作を行なうための処理内容に移行する。

【0050】また、上記ステップS09で入力されたパスワードがパスワード設定部42aに記憶されているものと一致せず、正しいパスワードが入力されなかったと判断した場合には、次いで上記内部レジスタnの値が「1」であるか否か、すなわちこの間違ったパスワード入力が2回連続してなされたものであるか否かを判断する(ステップS11)。

【0051】ここで、該内部レジスタnの値が「1」ではなく「0」である場合には、単純にパスワードの入力を間違えたものとして、図5に例示するようなパスワードの再入力を促すメッセージ表示をTF T-LCDパネル16で一定時間行ない(ステップS12)、内部レジスタnに1度パスワード入力を間違えたことを示す値「1」を更新設定した上で(ステップS13)、再び上記ステップS04からの処理に戻って、パスワード入力をやり直す。

10

20

30

40

50

【0052】図5は一度パスワードの入力を間違えた場合のTFT-LCDパネル16の表示状態を例示するもので、画面上段で最大6桁のパスワード中の4桁を入力した後に入力終了が指示されたことを記号「****」で表示し、また画面中段及び下段で入力されたパスワードが間違っていたこと、及び次のパスワードの入力を促すメッセージ

「入力サレタパスワードハ設定サレテイルモノトチガイマス」

「もう一度入力シナオシテクダサイ」

として表示している。

【0053】しかし、再度のパスワードの入力が終了し、これを上記ステップS07で判断した後に、続くステップS09で入力されたパスワードが正しいか否かを再び判断する。

【0054】ここで、入力されたパスワードが正しい場合には上記ステップS10に進むが、入力されたパスワードが正しくないと判断した場合には、さらにステップS11に進み、上記内部レジスタnの値が「1」である、すなわち間違えたパスワード入力を2回連続して行なったので、このパスワードの入力を行なった者が不正な方法でこの電子カメラ1を使用しようとしていると判断して、アラーム報知部45を駆動することで大音量のアラーム音を拡声出力させたまま（ステップS14）、以上でこの処理を終了して以後一切の入力を遮断し、アラーム音の報知を続行する。

【0055】なお、上記実施の形態では、パスワード設定部42aにパスワードが記憶されているか否かによりパスワードの確認を行なうか否かを判断するものとして説明したが、本発明はこれに限らず、上述した電源投入時のパスワードの確認を行なうか否かを事前の電源切断時にモード設定しておくものとしてもよい。

【0056】その他、本発明はその要旨を逸脱しない範囲内で種々変形して実施することが可能であるものとする。

【0057】

【発明の効果】請求項1記載の発明によれば、カメラを動作させるために正しいパスワードを入力することが必要となるので、カメラを盗難したとしても動作させることは出来ず、この点が認知されれば無駄な盗難を回避することができる。

【0058】請求項2記載の発明によれば、上記請求項1記載の発明の効果に加えて、間違えたパスワードの入力に際してアラーム報知するため、より確実に盗難を防止することができる。

【0059】請求項3記載の発明によれば、上記請求項1記載の発明の効果に加えて、パスワードを設定していない場合には電源投入に際して速やかに撮像動作に移行することができる。

【0060】請求項4記載の発明によれば、上記請求項

1記載の発明の効果に加えて、また撮影した画像データを表示するためのモニタ表示パネル部に一体化されたタッチパネルでキーワード入力も行なうこととしたため、無闇に操作ボタン等を増やしてしまうことなく、また該パネル部での表示に対応してキーワードを入力させることができるためにユーザインタフェースに優れた入力方法を実現することができる。

【図面の簡単な説明】

10 【図1】本発明の実施の一形態に係る背面側の外観構成を示す斜視図。

【図2】同実施の形態に係る回路構成を示すブロック図。

【図3】同実施の形態に係る動作の処理内容を示すフローチャート。

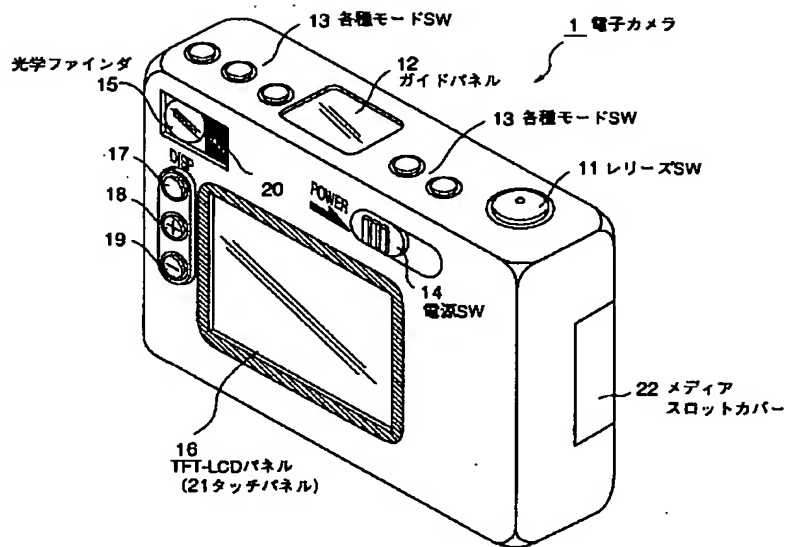
【図4】同実施の形態に係る動作時のTFT-LCDパネルでの表示画面を例示する図。

【図5】同実施の形態に係る動作時のTFT-LCDパネルでの表示画面を例示する図。

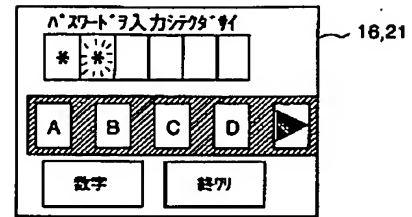
【符号の説明】

- 1…電子カメラ
- 10…カメラ本体
- 11…リリーススイッチ（SW）
- 12…ガイドパネル
- 13…各種モードスイッチ（SW）
- 14…電源スイッチ（SW）
- 15…光学ファインダ
- 16…TFT-LCDパネル
- 17…LCD表示スイッチ
- 18…「+」スイッチ
- 19…「-」スイッチ
- 20…ストロボインジケータ
- 21…タッチパネル
- 22…メディアスロットカバー
- 31…光学レンズ系
- 32…CCD
- 33…A/D変換器
- 34…画像処理回路
- 35…バッファメモリ
- 36…圧縮回路
- 37…メモリ制御回路
- 38…メモリカード
- 39…伸長回路
- 40…表示制御回路
- 41…タッチ入力制御回路
- 42…システムコントローラ
- 42a…パスワード設定部
- 43…ストロボ制御回路
- 44…キー入力部
- 45…アラーム報知部

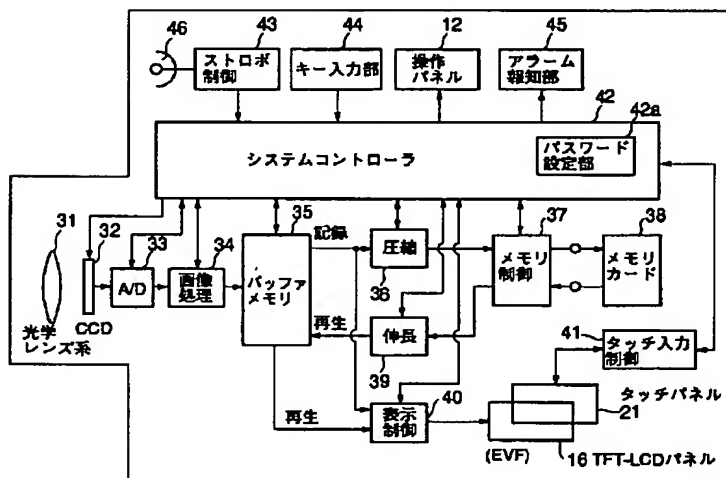
【図1】



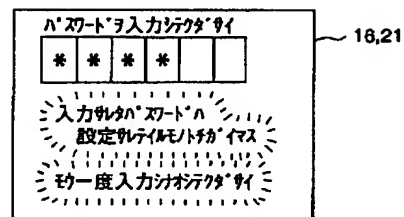
【図4】



【図2】



【図5】



【図3】

